

①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑪ DE 3043433 A1

⑤ Int. Cl. 3:  
D 06 C 29/00  
D 06 N 7/00

⑳ Aktenzeichen:  
㉔ Anmeldetag:  
㉕ Offenlegungstag:

P 30 43 433.4  
18. 11. 80  
8. 7. 82

*Verf. für den Eigentümer*

㉚ Anmelder:  
Vepa AG, 4125 Riehen, Basel, CH

㉛ Vertreter:  
Haischmann, H., Dr., Rechtsanwalt, 6072 Dreieich

㉞ Zusatz in: P 30 46 633.2

㉟ Erfinder:  
Antrag auf Nichtnennung

㉡ Verfahren und Vorrichtung zum Verändern von hergestellter Maschenware

DE 3043433 A1

DE 3043433 A1

BEST AVAILABLE COPY

18.11.80

3043433

Vepa AG

Riehen/Basel/Schweiz

V 690

17. November 1980

## P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Verfahren zum Verändern von gestrickter, gewirkter od. dgl. hergestellter Maschenware, gekennzeichnet durch eine über die Flächen bleibende teilweise Verfestigung bzw. Verbindung, wie Blockierung der Beweglichkeit der Maschen bzw. Maschenteile untereinander.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung punktförmig über die Fläche der Maschenware verteilt wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung linienförmig über die Fläche der Maschenware verteilt wird.
4. Verfahren nach Anspruch 1 - 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung mittels einer Flüssigkeit erzeugt wird.
5. Verfahren nach Anspruch 1 - 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung mittels eines Gases erzeugt wird.
6. Verfahren nach Anspruch 1 - 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung mit Hilfe einer mechanischen Einwirkung erzeugt wird.
7. Verfahren nach Anspruch 4 - 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung unter gleichzeitig-er Einwirkung von Wärme erzeugt wird.
8. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung unter Verwendung von Hochfrequenz-Erhitzung erzeugt wird.
9. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß mittels

ORIGINAL INSPECTED

18.11.80

3043433

- 2 -

einer unter einem hohen, z.B. 40 - 50 Atm. hohen hydraulischen Druck stehenden Flüssigkeit die gewünschte teilweise Verfestigung, wie Verfilzung, erzeugt wird.

10. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung durch teilweises Anlösen der jeweils verwendeten Faserart mittels einer chemisch aktiven Flüssigkeit und anschließendes Verbinden dieser Stellen erzeugt wird.
11. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 - 10, gekennzeichnet durch eine Einrichtung zur teilweisen hydraulischen, pneumatischen oder mechanischen Beaufschlagung der Maschenware und anschließendem bzw. gleichzeitigem Verfestigen der beaufschlagten Maschen oder jeweils Teilen einer Masche untereinander.
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, gekennzeichnet durch eine Einrichtung mit Nadeln oder einer entsprechend gravierten Fläche bzw. Walze zur teilweisen wie punktförmigen Beaufschlagung der Maschenware mit oder ohne Wärmeenergie und/oder einer Flüssigkeit.
13. Vorrichtung nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß sich ein Preßwalzenpaar oder dgl. zur Druckbeaufschlagung der zu verbindenen Maschenstellen anschließt.
14. Vorrichtung nach Anspruch 11 - 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Einrichtung ein Vorwärmaggregat für die Maschenware vorgeordnet ist.

18.11.80

3043433

- 3 -

Vepa AG  
Riehen/Basel/Schweiz

V 690  
17. November 1980

"Verfahren und Vorrichtung zum Verändern von hergestellter  
Maschenware"

Ein Gewebe hat u.a. den Vorzug der Maßstabilität. Dagegen ist es im täglichen Gebrauch der daraus geschneiderten Oberbekleidung weniger gefällig, um nicht zu sagen, steif. Die billiger und im größeren Umfang herstellbare Maschenware hat im Gegensatz dazu ein größeres Volumen und ist sehr bequem und gefällig im Gebrauch sowohl in der Ober- als auch in der Unterbekleidung. Außerdem ist Maschenware weitgehend knitterfrei. Nachteilig an der Maschenware muß allerdings ihre schlechte Formstabilität angesehen werden. Die Bekleidung neigt schnell zum Ausbeulen und wird damit unschön.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren und eine Vorrichtung zu entwickeln, mit denen Maschenware derart behandelt werden kann, daß ihre o.a. Vorzüge beibehalten bleiben und dennoch eine Formstabilität bei jeglicher Art von Kleidung erzeugt werden kann; durch ein Stabilisieren der Maschenware soll sie gewebeähnlicher werden.

Zur Lösung der gestellten Aufgabe wird nach der Erfindung zum Verändern von gestrickter, gewirkter od. dgl. hergestellter Maschenware diese über die Fläche bleibend teilweise verfestigt bzw. wird die Beweglichkeit der Maschen oder Maschenteile untereinander blockiert durch eine punktförmig oder linienförmig über die Fläche erzeugte Verbindung. Mit Hilfe dieser Maßnahme bleiben die Vorzüge der Maschenware, nämlich im wesentlichen das Volumen, ihre Knitterfreiheit und ihre gefällige und bequeme Nutzung erhalten, jedoch kann durch die erzwungene, teilweise Verfestigung der Maschenware jede Art einer gewünschten Beweglichkeit der Maschen untereinander erzielt werden. So ist es möglich, die Maschenware in ihrer ganzen Fläche stabil zu gestalten oder aber nur in der einen Richtung, so daß z.B. ein längs elastischer Stretch-Effekt ohne elastische Fäden erzeugt werden kann.

Es ist eine Vielzahl von Möglichkeiten denkbar, wie eine solche punkt- oder linienförmige Verfestigung erzielt werden kann. Jedenfalls kann es mit Hilfe einer Flüssigkeit oder einem Gas oder auch allein mit mechanischer Einwirkung hervorgerufen werden. Die Flüssigkeit kann beispielsweise unter hohem Druck durch die auf einer flüssigkeitsdurchlässigen Unterlage liegende Maschenware gespritzt werden, so daß die dabei beaufschlagten Fasern miteinander verfilzen. Auch ist es möglich, eine teilweise aufgegebene, ggf. aufgedruckte Flüssigkeit mittels Hochfrequenz zu erhitzen, so daß an den genetzten Stellen die Fasern erweichen und anschließend miteinander verklebt werden können. Als Flüssigkeit kann aber auch eine chemische aktive, wie Schwefelsäure, verwendet werden, die die jeweils hierfür geeignete Faser, wie Baum- oder Zellwolle, anquillt und anschließend zum Verkleben beeinflusst.

Statt einer Flüssigkeit ist auch ein heißes Gas, das sehr dosiert und fein verteilt an die Masche gebracht werden kann, vorteilhaft. Bei einer mechanischen teilweisen Verfestigung der Maschenware kann beispielsweise an eine Nadelwalze, sog. 1000-Punkt-Walze, an eine entsprechend gestalteten Fläche oder auch an eine punktförmig oder linienförmig gravierte Walze gedacht werden, die zumindest an den nach außen abstehenden Teilen hoch erhitzt sein sollte, um mit diesen die beaufschlagten Fasern bis zum Erweichungspunkt erhitzen zu können. Nach der Erhitzung der einzelnen Maschenteile ist es zweckmäßig, Maschenware durch ein Walzenpaar oder durch einen Kalandrier zu lassen, in dem die vorbehandelten Maschenteile zum Verkleben veranlaßt werden.

Da die Hitzebeaufschlagung od. dgl. der Maschenteile nur kurzzeitig erfolgen kann, ist es zweckmäßig, die Maschenware vor Beaufschlagung mit der Einrichtung zum teilweisen Erhitzen der Maschenware auf die Erweichungstemperatur vorzuerhitzen, weswegen ein entsprechendes Aufheizaggregat vorgeordnet sein sollte.

Es kann auch daran gedacht werden, auf die Maschenware ein Bindemittel punktförmig oder linienförmig aufzutragen, jedoch ist dieses im Zusammenhang mit der Idee nach der Erfindung nicht vorteilhaft,

10.11.00

3043433

- 5 -

da damit das Volumen der Maschenware bleibend vermindert wird und außerdem die Beweglichkeit der Maschen untereinander nachlassen würde, so daß eine mit Bindemitteln versehene Maschenware einen brettigen Ausfall hätte.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPIC)